UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1941-1942. — N° 46

RETRÉCISSEMENT DE L'URÈTRE PROSTATIQUE CONSÉCUTIF A LA PROSTATECTOMIE

THESE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 24 Juillet 1942

PAR

Jean-Auguste BROUSSE

Ancien Externe des Hôpitaux

Né à BORDEAUX, le 24 Avril 1917

Examinateurs de la Thèse :

MM. DUVERGEY, professeur .... *Président.*
CHARRIER, professeur .....
DARGET, agrégé..... *Juges.*
MAGENDIE, agrégé.....

BORDEAUX
G. ROULLEAU, IMPRIMEUR
31, RUE LAMARTINIE, 31

1942

PHLOROGLUCINE

ET SES DÉRIVÉS PLOMBIQUES

CONSIDÉRÉS COMME

DÉSINFECTANTS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

[illegible]

Ancien Interne des Hôpitaux

Soutenue le [illegible] Avril 1917

BORDEAUX

IMPRIMERIE [illegible]

[illegible]

THÈSE
DE
MÉDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536523_0016

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1941-1942. — N° 46

RETRÉCISSEMENT DE L'URÈTRE PROSTATIQUE CONSÉCUTIF A LA PROSTATECTOMIE

THESE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 24 Juillet 1942

PAR

Jean-Auguste BROUSSE

Ancien Externe des Hôpitaux

Né à BORDEAUX, le 24 Avril 1917

Examinateurs de la Thèse :

MM. DUVERGEY, professeur .... *Président.*

CHARRIER, professeur ..... *Juges.*

DARGET, agrégé..... *Juges.*

MAGENDIE, agrégé..... *Juges.*

BORDEAUX
G. ROULLEAU, IMPRIMEUR
31, RUE LAMARTINIE, 31

1942

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen : M. MAURIAC
Assesseur : M. LABAT
Doyen honoraire : M. C. SIGALAS

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. DENIGES, BEILLE, CHAVANNAZ, C. SIGALAS,
SABRAZES, BEGOUIN, DUPOUY, A. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ABADIE.

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	MAURIAC.
id.	DUPERIE.
Clinique chirurgicale	PAPIN.
id. et gynécologique	JEANNENEY.
Pathologie et thérapeutiques gén.	CARLES.
Clinique d'accouchements	ANDERODIAS
Anatomie pathol. et microsc. clin.	DAMADE.
Anatomie	VILLEMIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL
Hygiène	LEURET.
Médecine légale et déontologie	LANDE.
Electroradiologie et clinique d'élect. médicale	RECHOU.
Chimie	CHELLE.
Botanique et matière médicale	GOLSE.
Pharmacie	VITTE

	MM.
Zoologie et parasitologie	SIGALAS.
Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique ophtalmologique	N.
Clinique chirurg. infantile et orth.	ROCHER.
Clinique méd. malad. des enfants.	N.
Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF
Physique médicale et pharmaceut.	WANGERMEZ.
Médec. colon. et cliniq. des maladies coloniales.	BONNIN.
Clinique des mal. cutanées et syph.	JOULIA
Clinique des mal. des voies urin.	DUVERGEY.
Clinique des malad. nerv. et ment.	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Hydrologie thérapeut. et climato.	CREYX.
Clinique dentaire	DUBECQ

Physiologie ..... FABRE.

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique), PERRENS (Maladies mentales),
CHARRIER (Chirurgie générale) FAUGÈRE (Obstétrique)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Anatomie	DUFOUR.
Physiologie	FRANCK.
Médecine générale	PIECHAUD.
	N.
	DE GRAILLY.
	FONTAN.
	BROUSTET.
	DERVILLEE.
	SARIC.
	DUBARRY.
Chirurgie générale	LOUBAT.
	POUYANNE.
	MAGENDIE.
	DARGET.
	MASSE.

	MM.
Ophtalmologie	RIVIERE.
id.	MAHON.
Oto-rhino-laryngologie	BEAUVIEUX.
Dermatologie et syphiligraphie	DESPONS.
Physique médicale	N.
Chimie générale pharmaceutique et toxicologie	N. CASTAGNOU.
Histoire naturelle pharmaceutique	GIRARD.
Pharmacie	MESNARD.
id.	GRANGER.
Histoire naturelle médicale et parasitologie	R. MANDOUL.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LOUBAT.
Accouchements	RIVIERE.
Puériculture	FAUGERE.
Zoologie et parasitologie	R MANDOUL
Médecine légale	DERVILLEE.
Urologie	DARGET.
Législat. pharmaceutique	POPLAWSKI.
Ophtalmologie	BEAUVIEUX.

	MM.
Physique médic et pharmar	N.
Anatomie	J. BEAUVIEUX
Chimie minérale	CASTAGNOU.
Botanique	GIRARD.
Pharmacie galénique	MESNARD.
Bactériologie	MOUREAU.
Physiologie	LIARD.
Chimie Biologique	TAYEAU

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA FEMME.

A MA MERE

A LA MÉMOIRE DE MON PERE

ET DE MA SŒUR

A ELIE BROUSSE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

AU DOCTEUR PIERRE TAREL

AU DOCTEUR G. BARDON

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE

ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MES JUGES

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRY DUVERGEY

CHEF DE CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

LAURÉAT DE LA FACULTÉ DES HOPITAUX

ET DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

MEMBRE CORRESPONDANT NATIONAL

DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'URULOGIE

Nous lui devons le sujet de ce travail.
Qu'il veuille trouver ici l'expression
de notre gratitude.

A MON PRESIDENT DE THÈSE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DUVERGEY

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX,

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

CORRESPONDANT NATIONAL DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

MEMBRE TITULAIRE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Qui nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de nos vifs remerciements ainsi que l'assurance de nos sentiments respectueux et dévoués.

INTRODUCTION

1. — Définition du rétrécissement post-opératoire.

On appelle rétrécissement de l'urètre prostatique toute diminution du calibre de ce canal secondaire à la prostatectomie.

Parmi les complications de la prostatectomie, celle-ci, si elle n'est pas la plus fréquente, demande néanmoins à être bien connue, en raison de sa gravité, tenant surtout dans le caractère incomplet qu'elle confere à l'adenomectomie. En outre, les prostatiques sont des malades âgés : « après les longues et pénibles épreuves qu'ils ont accepté, ils veulent en échange des résultats satisfaisants et admettent difficilement de nouveau traitement et de nouvelles explorations ». (Uteau et Grépinet). Ce sera donc au chirurgien de bien connaître l'éventualité de cette complication qu'il pourra prévoir, et donc éviter prophylactiquement, sa cause résidant la plupart du temps dans un détail technique.

A un autre point de vue, on savait depuis longtemps qu'après la prostatectomie, lorsqu'on voulait introduire la sonde dans le canal afin de permettre à la plaie hypogastrique de se fermer, on se heurtait à un écueil. Cet obstacle, on le connaissait cliniquement, mais on ne savait

que peu de chose sur sa nature et sur son siège, de même qu'on le confondait souvent avec une affection qui lui ressemble par bien des points : le diaphragme intervésico-prostatique.

Ces différentes précisions à apporter ainsi que les deux cas typiques observés dans les service de M. le Professeur Duvergey, nous amenèrent à aborder notre sujet.

2. — **Evolution de la loge prostatique après prostatectomie.**

Nous venons de parler du diaphragme intervésico-prostatique. Cette complication occupe une telle place vis-à-vis de ce que nous pouvons appeler le rétrécissement vrai qu'il est utile de considérer ce que devient la cavité prostatique après l'intervention.

C'est au Dr. A. Duverger que nous empruntons les lignes qui suivent. (*Zeitschritf Für Urologie,* Juin 42).

Ces données anatomiques peuvent se résumer ainsi .

TYPE I

Représente 3 % des cas. L'urètre prostatique a repris une forme sensiblement normale; il n'y a pas de cavité prostatique à proprement parler, mais une légère dilatation de l'urètre postérieure avec disparition de l'image du véru montanum. Tout se passe comme si la prostatectomie avait entraîné une perte de tonicité de la paroi urétrale. Ces clichés examinés un peu rapidement seraient pris pour des urètres normaux. Aussi rappelons-nous ce premier type : « Urètres normaux mais atoniques ». (Schéma I).

TYPE II

15 % des cas. Est à l'opposé du type précédent. La cavité prostatique existe, volumineuse, communiquant en haut

largement avec la vessie et se continuant en bas avec un urètre normal. Il s'agit donc d'un véritable diverticule de la vessie, diverticule inférieur et dont l'orifice de communication est volumineux et béant à tel point qu'il est parfois difficile de dire ce qui revient à la cavité vésicale et à la cavité prostatique. Cependant on note une petite encoche latérale entre ces deux cavités; l'ensemble réalise l'image « en brioche renversée ». (Schéma II).

TYPE III

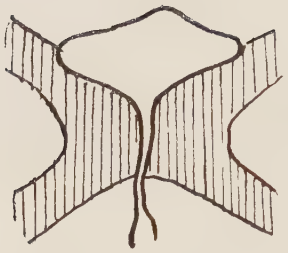
2 % des cas. Les deux cavités vésicale et prostatique ont exactement la même morphologie, mais il existe une séparation entre la vessie et la loge prostatique.

Cette séparation est représentée par un véritable diaphragme intervésico-prostatique qui peut cloisonner complètement la loge et empêcher la cathétérisme de la vessie. Si ce diaphragme est complètement fermé il peut produire des abcès enkystés de la loge; s'il est incomplètement perforé, il permet la miction, mais avec des phénomènes dysuriques importants.

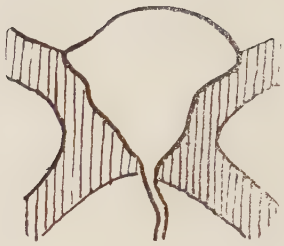
Cette complication est beaucoup moins importante qu'on ne le pensait, surtout depuis que l'on pratique l'adénomectomine en allant chercher le plan de clivage à l'intérieur de l'urètre et non en incisant à l'ongle la muqueuse vésicale sur le relief de l'adénome. (Schéma III).

TYPE IV

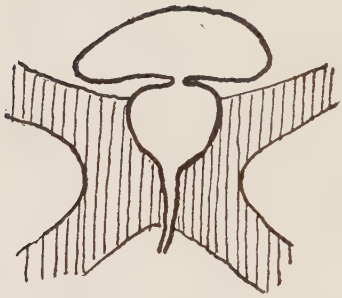
10 % des cas. Est l'intermédiaire entre le type I et le type III. Il est caractérisé par la béance du col vésical sans qu'il y ait à proprement parler une cavité prostatique. L'urètre postérieur est dilaté dans son ensemble, mais va en diminuant de largeur de l'orifice vésical à l'urètre membraneux.



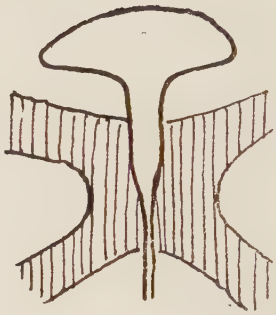
Sch. I



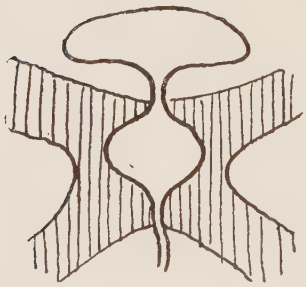
Sch. II



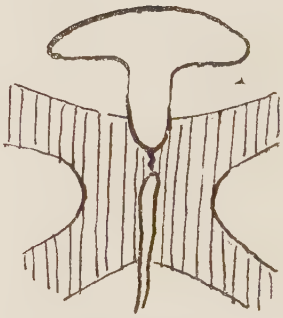
Sch. III
(diaph. intervésico-prost.)



Sch. IV



Sch. V



Sch. VI
(rétrécissement.)

Cette image représente assez bien la forme dite « en flute à Champagne ». (Schéma IV).

TYPE V

70 % des cas. Contraste avec les types précédents. La cavité prostatique existe, jamais très volumineuse, siégeant dans la région du véru montamum et séparée de la vessie par un urètre qui a repris sa forme et son calibre normal.

L'ensemble de ce type réalise l'image dite en trois segments, avec un segment supérieur et inférieur représenté par un urètre normal au milieu desquels s'interpose un segment moyen dilaté. D'autres auteurs parlent volontiers d'image « en gourde renversée » ou mieux « en sablier », la cavité vésicale et la loge prostatique représentant les deux réservoirs du sablier. (Schéma V).

A ces cinq schémas nous ajouterons un sixième, celui qui correspond au schéma IV sur lequel serait apparu un rétrécissement post opératoire. On voit ainsi aisément les rapports anatomiques de ce rétrécissement avec la vessie, l'urètre postérieur et la loge prostatique.

Notons que le Dr. H. Duvergey, dans le même article en visage ce rétrécissement et lui donne la frequence de 12 %. Constatation intéressante si nous nous rappelons qu'on considérait autrefois la formation du diaphragme inter-vésico-prostatique comme plus fréquente que le rétrécissement vrai et que, dans le même travail, sur 100 malades H. Duvergey n'en a relevé que 2 cas.

ETUDE CLINIQUE

I. — Histoire de l'affection en général.

Au point de vue clinique, après prostatectomie et à la suite d'un temps variable, souvent assez court, toute la maladie se résume en des accidents dysuriques.

Nous verrons au chapitre du diagnostic ce qu'il faut penser de la formation du septum dit « diaphragme inter-vésico-prostatique ». Contentons-nous ici de montrer la présence d'un obstacle urétral. Nous définirons ultérieurement la nature exacte et le siège de cet obstacle.

Le malade urine donc de plus en plus difficilement. Il recommence à se lever la nuit. Au jet simplement pénible du début succède bientôt une miction goutte à goutte, souvent douloureuse.

Avec le temps, deux éventualités peuvent se présenter : ou bien la réouverture de la plaie hypogastrique, formant

soupape de sûreté; ou bien la rétention, la pyurie et tous les autres signes de l'infection caractérisée.

Ceci pour un malade sorti de clinique et qui urinait depuis déjà un certain temps par les voies naturelles après fermeture de sa plaie hypogastrique.

Il faut noter que la même complication peut s'observer plus précocement encore, au moment où voulant faire cicatriser la plaie de cystostomie, on pose une sonde urétrale et où on s'aperçoit que cette sonde rencontre un obstacle et ne peut gagner la vessie.

De nombreuses observations corroborent ces données cliniques.

2. — **Observations.**

Nos deux premières observations ont été relevées dans le service de M. le Professeur Duverger, à l'Hôpital du Tondu, à Bordeaux.

a) (*Jean G..., Salle C., lit* 20)

Le malade, entrant à l'hôpital, n'urine plus par les voies naturelles : son urine s'écoule par la plaie hypogastrique réouverte.

Il a été prostatectomisé en un temps le 3 décembre 1932, à l'âge de 54 ans. Prostectomie simple pour adénome. Exéat le 29 janvier 34.

Résultats excellents de la prostatectomie aux dires du malade. Encore jeune, il reprend une activité normale. Ce n'est que depuis quelques mois qu'il a remarqué que son jet d'urine avait moins de force. Huit jours avant de rentrer à l'hôpital, il s'aperçoit de même que son urine passe maintenant par l'ancienne plaie de cystostomie qui s'est reouverte. Il

entre dans ces conditions dans le service du Professeur Duvergey.

Examen.

Le toucher rectal est normal.

L'investigation à l'explorateur à boule révèle un rétrécissement infranchissable au niveau de l'urètre prostatique.

Urétrographie.

L'urétrographie est pratiquée le 11 juin 1942 (Fig. I et II). Elle montre un urètre antérieur très dilaté et un rétrécissement serré à l'union de l'urètre et de la cavité prostatique, siégeant sur un demi centimètre. La cavité prostatique est du type II, communiquant largement avec la vessie.

Intervention chirurgicale.

On arrive à passer une bougie filiforme conductrice et à visser le béniqué tranchant de Marion. On sectionne le rétrécissement sous deux ou trois incidences.

Mise en place d'une sonde à béquille n° 22.

Trois jours après, la fistule hypogastrique se referme.

On laisse la sonde en place pendant une semaine.

Urétrographie de contrôle.

Elle est effectuée le 24 juin 42. (Fig. III et IV). On note un urètre antérieur moins dilaté que sur les premiers clichés. L'urètre postérieur est normal. L'urètre prostatique s'ouvre maintenant largement dans la cavité prostatique. Sur les radios de face et en oblique il n'y a plus aucune trace de rétrécissement.

Suites opératoires excellentes. Le malade a repris ses occupations et urine d'un jet aussi fort qu'après sa prostatectomie.

b) (*C...*, *Salle C., lit* 19)

M. C.., entre dans le service parce que, depuis quelques jours, sa fistule hypogastrique s'est reouverte et qu'il n'urine

plus par voies naturelles. Son médecin a placé une petite sonde de Pezzer dans l'orifice hypogastrique.

L'interrogatoire révèle que ce malade a subi une prostatectomie en deux temps, il y a un an, à l'hôpital Saint-André.

Le jet d'urine, après cette intervention,, avait repris normalement, et ce n'est que depuis deux mois à peine que la dysurie à réapparu, avec un jet moins fort et beaucoup plus fin.

Examen.

Le toucher rectal permet de sentir une prostate normale : pas de pseudo-récidives ou de transformation néoplasique.

L'explorateur à boule est arrêté dans la région prostatique.

Urétrographie.

On la pratique le 12 juin 1942. (Fig. V). Le lipiodol ne pénètre ni dans la cavité prostatique, ni dans la vessie, arrêté dans la région du véru montanum par un rétrécissement très serré. Ce rétrécissement s'étend sur un centimètre. L'urètre antérieur est très dilaté. La cavité prostatique répond au type IV, en flute de champagne.

Intervention chirurgicale.

Il est impossible de passer le rétrécissement avec une bougie filiforme. On est obligé d'ouvrir largement la fistule hypogastrique. Le doigt pénètre à travers un col vésical en partie reconstitué dans une loge prostatique étroite. A la partie inférieure de cette loge, on sent des tissus très scléroses, interposés entre le doigt vésical et le béniqué introduit dans l'urètre. On arrive ainsi, non sans difficulté, à effondrer ces tissus. On met en place une sonde à béquille n° 22. La fistule hypogastrique se referme en dix jours.

Urétrographie de contrôle.

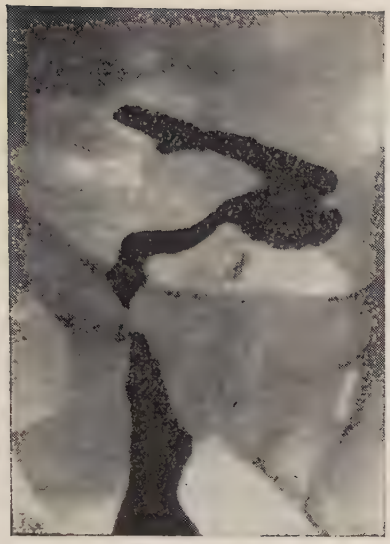
Le 1er juillet 42. (Fig.VI). On voit une urètre antérieur toujours volumineux et un spasme au niveau du sphincter membraneux. Le rétrécissement apparait calibré. L'urètre postérieur est uniformément élargi. Disparition complète de tout obstacle; à noter la présence de deux diverticules latéraux de la vessie.

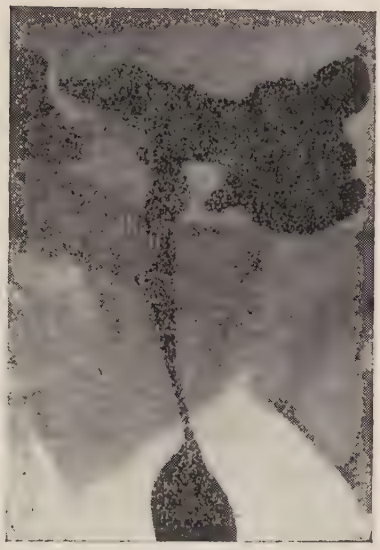
RADIOGRAPHIE N° I
Obs. a - Face : avant intervention

RADIOGRAPHIE N° II
Obs. a. - Oblique ; avant intervention

RADIOGRAPHIE N° III
Obs. a. - Face : après intervention

RADIOGRAPHIE N° IV
Obs. a. - Oblique : après intervention





RADIOGRAPHIES N° V & VI
correspondant à l'observation b :
avant l'intervention — après l'intervention

RADIOGRAPHIE N° VII
correspondant à l'observation c : avant l'intervention

c) *Obs. personnelle* (H. Duverger).

Malade ayant subi une prostatecmonie en deux temps 3 mois, auparavant, en dehors de Bordeaux, et ayant évolué normalement, la plaie hypogastrique s'étant refermée en un mois environ. Pendant deux mois le malade urine très facilement. Mais peu à peu la dysurie apparait, puis la rétention complète. A ce moment le malade est obligé se de passer une bougie n° 15 s'il veut aussitôt après uriner. Il se dilate ainsi matin et soir et n'urine correctement qu'à cette condition.

C'est alors que le malade vient nous consulter. L'examen du système nerveux s'étant révélé négatif, on passe une bougie n° 15 à frottement serré. L'urétrographie montre un urètre antérieur de calibre moyen et un rétrécissement à l'union de l'urètre et de la cavité prostatique. Ce rétrécissement déjà très serré s'étend sur un centimètre et demi et a une lumière exentrique.

Traitement : dilatation au béniqué conducteur; en quatre séances, on arrive à passer un béniqué n° 50. La miction reprend normalement. Le malade, pendant plusieurs mois est ainsi dilaté régulièrement.

Ce cas correspond à notre schéma VI et à la radiographie n° VII.

***

Les deux observations suivantes, due à Villemin (de Nice), sont extraites de la séance du 2 juin 1935 de la Société française d'Urologie du Sud-Est. Marseille. Elles sont absolument typiques.

d) *Obs.* Villemin *n°* 1

J. M., 65 ans.

Prostatectomie en deux temps. La plaie sus-pubienne n'est agrandie que de la quantité nécessaire au passage du doigt

opérateur. La prostate est du volume d'une petite orange; décortication difficile, pas de plan de clivage. L'adénome est enfin libéré de ses connexions, et ne tient plus que par l'urètre à sa partie inférieure. La prostate est saisie avec une pince de Museux, tandis que du doigt j'essaye de rompre l'attache urétrale. Mais celle-ci cède tout d'un coup et je constate, sans y prêter immédiatement une attention suffisante, qu'une portion cylindrique de 2,5 cm. pend au-dessous de l'adénome retiré de la vessie.

Suite immédiates normales. Mais au douzième jour, au moment de supprimer le drainage hypogastrique et de placer une sonde à demeure, il est impossible de pénétrer dans la vessie. Je fais alors respirer au malade une bouffée de chlorure d'éthyle, pour me permettre de vérifier la loge prostatique, et j'introduis dans l'urètre un bénique pour essayer d'en rétablir la continuité. Peine perdue, une cloison épaisse en sépare la pointe de l'extrémité de mon index gauche. Je l'effondre, remplace le bénique par une sonde olivaire qui est attiré en dehors de la vessie; une sonde de Pezzer, sans chapeau, y est fixée fortement, puis mise en bonne place par cathétérisme rétrograde.

Fermeture de la vessie quinze jours apres, la sonde est enlevée. Le malade urine spontanément pendant deux ou trois jours, puis moins bien, et une rétention incomplète s'installe, nécessitant, la nuit, l'emploi de la sonde à demeure. Les mictions sont à peu près normales le matin, l'urètre se trouvant assoupli par le séjour récent de la sonde, moins bonnes, quelquefois impossibles l'après-midi, nécessitant le cathétérisme. Je pratique quelques dilatations jusqu'au 18, qui procurent une amélioration immédiate, mais celle-ci ne dure pas.

Un examen urétro-cystoscopique ne montre cependant ni valvule, ni septum, ni desaxage de l'ouverture de l'urètre dans la cavité prostatique; seul le segment d'urètre créé artificiellement est scléreux, peu extensible, provoquant un ressaut au passage des instruments métalliques. C'est à cette rigidi-

té, à ce manque de souplesse de l'abouchement urétro-vésical qu'est due, à n'en pas douter, cette dysurie persistante.

Je poursuis les dilatations pendant deux mois, sans pouvoir éviter qu'il se produise de temps à autres des rétentions à peu près complètes. Cet état de chose n'est pas sans ébranler, aux dépens du chirurgien, la confiance du patient.

Je pratique alors une urétrotomie interne à sections multiples, place une grosse sonde, et je poursuis ultérieurement les dilatations, en m'aidant du courant galvanique, jusqu'au 60 béniqué, puis jusqu'au 80 avec le Kolmann courbe.

Grâce à cet assouplissement progressif, les troubles fonctionnel s'améliorent; le résidu tombe entre 60 et 80 grammes, et, cinq mois après, le malade peut être considéré comme guéri.

e) *Obs.* Villemin *n°* 2

Homme de 68 ans, résidant dans une petite ville de l'Ouest et qui, pour des raisons personnelles, vint se fixer à Nice, trois mois après avoir subi une prostatectomie. Il continuait à être porteur d'une dérivation hypogastrique qui l'incommodait et dont il demandait à être débarrassé, mais il ne pouvait me dire les raisons qui en avaient motivé le maintien. J'écrivis au chirurgien qui l'avait opéré, mais de ce côté non plus je n'obtins pas les éclaircissements désirables. Rapidement, je me rendis compte qu'il était impossible d'introduire une sonde dans la vessie. Quel qu'ait été l'instrument employé, on buttait, au niveau du périnée, dans un cul-de-sac infranchissable. Un cysto-urétrographie permit de constater, entre ce cul-de-sac et le fond de la loge prostatique, une solution de continuité de plusieurs centimètres de longueur. Je proposai alors au malade une intervention qu'il accepta.

Sous anesthésie rachidienne, j'introduisis, par la plaie hypogastrique, un béniqué jusqu'au point le plus déclive de la loge prostatique, et, dans l'urètre, d'autre part, une sonde

à bout coupé. Périnéotomie, dissection du tissus scléreux, découverte et dégagement des extrémités du béniqué et de la sonde qui sont solidarisés l'un à l'autre. Le béniqué est alors retiré, puis sorti de la vessie, entraînant à sa suite la sonde à bout coupé, à l'extrémité de laquelle est fixée un double fil de soie d'une vingtaine de centimètres, l'autre chef, une fois la sonde en place, restant libre dans le pansement abdominal; les tissus sont alors rapprochés au-devant de la sonde, et la plaie périnéale partiellement fermée.

Quelques jours après, comme il était nécessaire de changer la sonde, je la sectionnai à quelques centimètres du méat, et en fixai une nouvelle, bout à bout, par deux fils en croix; ensuite, grâce au fil tracteur, la vieille sonde remorquant l'autre, tout l'ensemble fut attiré dans la vessie d'abord, et ensuite hors de la plaie hypogastrique, où une manœuvre identique à celle qui avait été exécutée lors de l'opération, fut renouvelée.

Grâce à ce dispositif, les changements de sonde furent très facile, jusqu'au jour où, tranquillisé du côté de la plaie périnéale, j'ai pu laisser la vessie se fermer en toute tranquillité.

Ultérieurement, je dus faire une urétrotomie interne complémentaire, et dilater le malade pendant plus de six mois avant d'obtenir un canal à peu près normal. Aujourd'hui encore il est tenu à des dilatations fréquentes, et conserve un léger résidu.

⁂

Les trois observations suivantes sont extraites des « Archives Franco-Belges de chirurgie », 1926.

f) *Obs.* Dax *n°* 1

Malade de 63 ans, opéré le 8 mars 1924 pour adénome prostatique. L'intervention est normale. Cependant une semaine

plus tard il est impossible de passer dans le canal une sonde à demeure. On essaye avec un filiforme : même insuccès.

Huit jours plus tard, guidé par le doigt vésical, un béniqué est introduit dans l'urètre. Entre ce béniqué et le doigt vésical se sent un obstacle que le béniqué effondre.

On laisse la sonde à demeure pendant huit jours. Guérison.

g) *Obs.* Dax *n°* 2

M. L., âgé de 69 ans est opéré sans incidents de 22 septembre 1924. Quatre mois plus tard apparaissent des troubles de la miction : dysurie, pollakiurie et urines troubles.

L'exploration du canal montre un obstacle au niveau de l'urètre prostatique. On passe un filiforme puis les beniqués 30, 35 et 40.

Nouvelles séances de dilatation deux jours plus tard.

Guérison.

h) *Obs.* Dax *n°* 3

M. D., malade de 76 ans, opéré le 27 décembre 1924. Prostatectomie sans incidents. Les suites opératoires sont normales à part une urétrite déterminée par la sonde urétrale dès le premier jour.

Deux mois après s'installe la dysurie.

Deux séances de dilatation par bougies.

Guérison.

i) *Obs.* Hardouin.

Chez un malade de 78 ans la protatectomie sus-pubienne est pratiquée sans difficulté.

Les suites sont normales. Cependant, quinze jours après l'opération, l'attention est attirée par le fait que le malade

ayant enlevé sa sonde à demeure, celle-ci n'est réintroduite qu'avec de grandes difficultés.

Le malade sort de clinique 35 jours apres sa prostatectomie, normalement et apparemment guéri.

Mais cinq mois après l'intervention réapparaissent de la dysurie, de la pollakiurie et la plaie hypogastrique se rouvre. Le cathétérisme est alors impossible.

On intervient à nouveau. Entre le bénigué urétral et le doigt vésical se trouve un obstacle : rétrécissement d une épaisseur de 2 à 3 mm.

On incise, on dilate, on met une sonde à demeure et le malade part guéri.

(*Bulletin et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie*, Paris, 17 juin 1927).

***

Sur le même sujet et à côté de ces observations, on peut noter diverses communications, parmi lesquelles il faut citer celle de Darget (*Journal de Médecine de Bordeaux*, 25 mars 1926) qui « rapporte les observations de quatre malades qui, après prostatectomie, présentent de la dysurie, de la rétention dues à un rétrécissement de l'orifice vésical, pour employer une expression plus exacte que celle de Jamet qui parle de décentrement du col ».

DIAGNOSTIC

L'histoire clinique montre donc qu'il existe un obstacle au niveau de l'urètre postérieur. L'urétrographie est le plus sûr moyen d'avoir la certitude de cette obstruction urétrale et de son siège exact.

Les urétrographies de face et de profil donnent sensiblement les mêmes images. Un urètre antérieur normal, souvent très dilaté par le lipiodol auquel le rétrécissement barre le passage. Le contrôle radioscopique est ici utile. Il évitera, de provoquer, par excès de tension, une rupture de l'urètre qui amènerait un reflux urétro-veineux, aboutissant souvent à des embolies graisseuses pouvant être mortelles.

Ce rétrécissement est d'ailleurs presque toujours franchissable à la longue. Il siège entre la loge prostatique et l'urètre sain, dans la région du véru montanum. Sa longueur est rarement inférieure à 1 cm. Il est filiforme et aboutit à la cavité prostatique qui s'injecte à son tour.

On peut compléter l'urétrographie par un examen à l'explorateur à boule de Guyon. L'explorateur confirme

l'existence et le siège du rétrécissement. Ce rétrécissement est infranchissable pour la boule de l'explorateur; seule une bougie filiforme arrive à le passer.

De tels examens sont en outre souvent nécessaires, — surtout l'investigation radiographique, — pour reconnaître qu'il s'agit bien de ce que nous appellerons un « rétrécissement vrai », c'est à dire d'origine post-opératoire et donc traumatique, et non de certaines affections ou complications qui, par la clinique, peuvent lui ressembler.

Parmi celles-ci, il faut connaître :

1. — **Formation d'un diaphragme intervésico-prostatique.**

Nous avons vu la réalité anatomique d'une telle complication.

Au point de vue clinique, les rétrécissements consécutifs à la formation de ce diaphragme s'établissent progressivement. La miction est, après l'intervention, parfaite et de jet satisfaisant. Mais peu à peu la force et l'intensité de ce jet diminuent et la rétention plus ou moins complète apparait à nouveau. Le premier geste est d'essayer le sondage et la dilatation. L'un et l'autre s'avèrent inefficaces. Le béniqué semble bien pénétrer, mais en fait le bec n'entre pas dans la vessie : il refoule simplement le diaphragme sans le traverser. Il peut cependant donner l'impression d'une pénétration totale, voire facile, mais il ne s'agit que de son enroulement dans la cavité prostatique, au-dessous du diaphragme qui n'est ainsi que soulevé. D'ailleurs, cette impressession peut être évitée si, au lieu de béniqué, on emploie une sonde à béquille sur mandrin courbe ou une sonde métallique en forme de béniqué. En effet, dans ces cas, l'urine ne vient pas et il est impossible de vider la vessie.

On pratique les examens classiques.

L'urétroscopie montre un urtère libre et une cavité prostatique normale.

L'urétrographie, une absence d'obstacle urétral, mais la présence d'un voile, septum de 1 à 3 mm. d'épaisseur entre la cavité prostatique et la vessie.

Ce fait correspond à notre Schéma III.

Notons enfin, comme l'a montré H. Duvergey, que cette complication a souvent été confondue avec un rétrécissement vrai. On la croyait beaucoup plus fréquente que ce dernier, alors qu'elle ne se voit en réalité que dans le pourcentage de 2 à 3 %.

2. — **Formation de nouveaux adénomes après prostatectomie**

La clinique de cette complication est la répétition des signes de prostatismes : dysurie, pollakiurie, rétention, auquels viennent s'ajouter l'ouverture fréquente de la fistule hypogastrique. Signes que confirment les manœuvres du toucher rectal et de l'endoscopie.

Le Professeur Duvergey refuse à ces néo-formations le nom de récidives pures et les appelle des pseudo-récidives. Elles sont consécutives à l'ablation plus ou moins complète de l'adénome primitif et apparaissent de un à douze ans après la première intervention.

Il n'entre pas dans le cadre de notre étude de rapporter la pathogénie, d'ailleurs fort discutée, de cette complication. Il faut simplement bien la connaître afin de ne pas la confondre avec un rétrécissement traumatique post-opératoire qui, lui, n'intéresse que la tunique urétrale.

3. — **Formation d'un néoplasme chez un prostatectomisé.**

La prostate, après ablation d'un adénofibrome périurétral, peut être le siège d'un néoplame.

L'adénome enlevé peut ne présenter aucune trace de dégénérescence maligne, mais quelques mois après l'intervention le syndrôme prostatique réapparait. Mictions fréquentes et douloureuses, goutes de sang à la fin et au début de la miction, sang ramené par le cathétérisme.

Le toucher rectal révèle une hypertrophie de la glande, et sa consistance nettement ligneuse.

Se posera alors le problème de l'opérabilité.

ETIOLOGIE - PATHOGENIE

Avec ce chapitre nous touchons au point capital de notre question, dont un des buts est de démontrer qu'une telle complication n'est autre chose qu'un rétrécissement traumatique, traumatisme ayant lieu au cours de l'intervention.

Il est bon de rappeler succintement quel est, à ce même point de vue, le temps crucial de la prostatectomie.

« A un moment donné, l'adénome étant complètement isolé des parois de sa loge, il ne tient plus que par le pédicule urétral que le doigt sent fort bien à la partie inférieure. Il faut à ce moment ne pas tirer sur l'adénome, car on risquerait d'arracher la muqueuse de l'urètre sous-jascent sur une étendue plus ou moins grande ce qui, ultérieurement, provoquerait des cicatrisations défectueuses du canal.

« L'urètre doit être déchirée avec le bout des doigts, au ras de la partie inférieure de la masse décollée. C'est progressivement, par des grattages à l'ongle, que la section de l'urètre se fait. Parfois elle est extrémement facile, parfois l'urètre est particulièrement résistant. Exceptionnellement cette résistance est telle qu'il ne se laisse pas déchirer. Dans ce cas, il faut attirer l'adénome avec une pince et aller sectionner en-dessous de lui l'urètre avec des ciseaux courbes. » (*Encyclopédie française d'Urologie, p.* 445-446. T. VI).

D'autre part, toujours au sujet des causes de cet écueil de la technique, on peut relever les faits suivants :

« Ces rétrécissements sont dus à la sclérose de l'urètre postérieur; ils sont causés par des lésions qui ont rendu la prostatectomie difficile : sclérose inflammatoire rendant l'énucléation de l'adénome très dure; prostate petite et fibreuse enlevée avec peine à la pince et aux ciseaux; peut-être aussi adénomes en voie de transformation épithéliale. Mais ces rétrécissements peuvent aussi être le fait d'une intervention incorrecte, arrachement de l'urètre membranneux ». (Michon, *Journal d'Urologie*, 1, 1926).

Les causes de ce rétrécissement peuvent donc se résumer ainsi :

1. — Une faute de technique. Bien des opérateurs, surtout non spécialistes, croient que le temps capital de la prostatectomie est la décapsulation de l'adénome et n'attachent aucune importance à la section de l'urètre. Or, un des points principaux, surtout en ce qui concerne les résultats définitifs, c'est de bien veiller, après l'énucléation, de ne pas maltraiter la tunique de l'urètre. Que d'adénomes énucléées et tenant encore par l'urètre sont arrachés à la pince ! Il faut proscrire ces manœuvres de force qui n'aboutissent qu'à des lésions très étendues de l'urètre postérieur, et avoir la patience de bien sectionner le canal au ras de la loge prostatique par l'usure faite avec l'ongle de l'index.

2. — Dans les adénomes d'un certain volume, l'urètre très distendu, « en lame de sabre », a, du fait de cet étirement, des parois très minces et friables se déchirant facilement surtout au niveau de la face supérieure. Aussi, dans ces gros adénomes, une fois l'énucléation terminée,

il ne faut pas exercer une traction au doigt pour faire céder l'urètre, mais de parti délibéré aller droit à l'urètre et le sectionner au doigt.

3. — Lorsque la prostate est petite et sclereuse, chez tous ces malades appelés « prostatiques sans prostates », l'urètre fait un bloc avec le col vésical. Il est souvent d'un calibre petit et au cours de l'énucléation le canal s'étire et ne se rupture qu'avec difficulté. Si on ne se méfie pas, cette rupture ira se produire à niveau de l'urètre membraneux. Et sur la pièce opératoire on pourra voir le canal arraché sur plusieurs centimètres de longueur.

4. — Enfin ce rétrécissement peut se produire avec encore plus de facilité dans les adénomes compliqués.

a) adénomes compliqués de prostatite et d'infection du col vésical. Une infection chronique de cette région a abouti à une sclérose totale et l'énucléation entraîne tous les éléments de ladite région, parfois même jusqu'aux canaux éjuculateurs.

b) adénomes présentant un début de dégénérescence maligne. L'envahissement néoplasique à l'urètre explique que voulant énucléer la tumeur on enlève parfois plus qu'il n'est classique de le faire. Mais dans ce cas l'arrachement et le rétrécissement consécutif sont bien le fait de l'affection néoplasique.

La pathogénie d'un tel rétrécissement est très simple. C'est une loi de pathogénie générale que toute plaie d'un conduit aboutit à un rétrécissement traumatique.

La section de l'urètre, et à plus forte raison son arrachement sur plusieurs centimètres, produisent en se cicatrisant une sténose.

Ces rétrécissements, *d'ordre chirurgicaux*, ressemblent aux autres rétrécissements traumatiques de l'urètre, en ce sens qu'ils sont ordinairement aussi profonds et aussi intenses qu'eux. La sténose est la plupart du temps circulaire et évolue vers l'oblitération complète du conduit,

Mais ces rétrécissements post-opératoires possèdent plusieurs caractères particuliers que nous pouvons résumer ainsi.

a) Leur précocité.

Ils apparaissent peu de temps après l'énucléation, ainsi qu'il est d'ailleurs la règle dans les rétrécissements traumatiques. Sur les 9 observations que nous avons groupées, 8 fois le rétrécissement est apparu de quelques semaines à quelques mois après l'intervention. Cependant les rétrécissements tardifs existent, témoin l'observation (a) où il s'est constituée 9 ans après la prostatectomie. Cela n'en demeure pas moins l'exception.

b) Il est unique et siège à l'union de la cavité prostatique et de l'urètre postérieur. Le rétrécissement contraste avec la dilatation importante du canal située au-dessous du sphincter membraneux. Son étendue est variable. Sur les trois premières observations où existe le contrôle radiographique, la longueur varie de un demi centimètre à un centimètre et demi. Notons que cette étendue est en rapport avec celle de l'arrachement au cours de l'intervention.

c) Sa dureté est carastéritique. Il est beaucoup plus dur, plus fibreux que le rétrécissement blénorragique par exemple. Il fait une virolle, un callus sensible au toucher par le doigt introduit dans la cavité prostatique. On conçoit dans ces conditions les difficultés qu'on a parfois à effondrer ce rétrécissement.

d) Sa rétractilité est elle aussi importante à connaître, car elle guide la thérapeutique. Ces rétrécissements post-opératoires ont une grande tendance à se serrer et à se sténoser de plus en plus, d'où leur gravité croissante. Souvent il existe une direction excentrique ainsi que nous l'a montré l'urétrographie de l'observation n° 3. Cette direction exentrique, ajoutée à la sténose font souvent de ces rétrécissements des obstacles infranchissables.

e) Quant aux altérations histologiques, elles se superposent à celles des autres rétrécissements traumatiques. Elles peuvent se résumer ainsi :

Modifications de l'épithélium. Les couches se multiplient et les cellules cubiques se tranforment en cellules pavimenteuses. Le tissus cicatricial, sclérosé, que contiennent les couches profondes du canal viennent bientôt jusqu'à la lumière de ce canal.

En avant, l'urètre est intact; ce n'est qu'au cas ou l'on injecte du lipiodol pour la radiographie que l'on obtient des images d'urètre antérieur dilaté.

En arrière, la loge prostatique est plus ou moins dilatee et surtout atone (dans un cas, radio N° VI, on peut même noter la présence de deux diverticules vesicaux). Mais la chose importante, que nous relevons au passage, c'est que dans les trois cas où l'urétrographie a été faite nous avons remarqué l'absence de reconstitution du col vésical (2 fois du type II, 1 fois du type IV). Il est possible que ce soit la présence de cet obstacle qui empêche le col vésical de retrouver sa tonicité parfaite.

Ainsi, l'ensemble des caractères des rétrécissements urétraux d'ordre chirurgical les font classer dans le chapitre des rétrécissements traumatiques et les opposent en tous points aux rétrécissements blennorragiques.

TRAITEMENT

A. — Traitement prophylactique.

L'intervention.

Nous avons vu qu'au cours de l'intervention, au moment ou toute la glande a été décortiquée, elle n'est plus retenue que par l'urètre qui la traverse et qui se continue au-dessous d'elle avec l'urètre membraneux. Or, surtout lorsque l'hypertrophie de la glande est considérable, l'arrachement de cette portion de l'urètre est très fréquent, le canal n'ayant que des parois excessivement minces et fragiles.

Lorsque le doigt contourne la glande et arrive à la partie antérieure, il pénètre le plus souvent, par devant, dans le conduit urétral. Il n'est alors besoin que d'une traction très faible pour que tout l'urètre se déchire à ce niveau. Cette ouverture ou ce déchirement se font en général entre la vessie et le point d'ouverture des canaux éjaculateurs, plus près de celle-ci que de ceux-là.

Il parait théoriquement facile, surtout lorsque la glande n'est pas très hypertrophiée, de prévoir et d'éviter cet accident. Il suffit, lorsque la prostate est décortiquée de l'attirer en haut et en arrière avec une pince à griffes et

de sectionner l'urètre, à l'aide d'un ciseau courbe, au ras de la glande. Mais en réalité cette simple manœuvre est souvent malaisée, sinon impossible : l'orifice hypogastrique étant trop étroit pour que le coup de ciseau puisse être donné autrement qu'à l'aveuglette.

Les suites opératoires immédiates.

Il est bon de poser une sonde à demeure immédiatement après la prostatectomie, sonde Cliquet qui pénètre dans la vessie.

Ou bien on peut encore poser la même sonde huit jours après, mais il faut déjà s'aider du doigt vésical introduit par la plaie hypogastrique.

Les suites opératoires lointaines.

De tels malades doivent être suivis une fois qu'ils ont quitté la clinique. C'est là une chose pratiquement assez difficile, mais il faut bien faire comprendre au malade qu'il a intérêt à se faire régulièrement calibrer son canal qui n'a encore que trop tendance à évoluer vers le rétrécissement.

B. — **Traitement curatif.**

La ligne de conduite du traitement curatif est variable suivant qu'il est possible ou non de dilater l'urètre sans passer par la vessie.

1. — Si l'on peut dilater l'orifice sans être obligé de suivre la voie vésicale, on traite le rétrécissement comme un rétrécissement ordinaire.

On emploie des bougies filiformes conductrices. On effectue une dilatation simple au béniqué sur ces conducteurs. Mais souvent cette méthode échoue et on doit avoir recours :

Soit à une urétrotomie interne;

Soit à une section au béniqué tranchant.

A la suite de ces manœuvres on pose une sonde à demeure qu'on laisse au moins une semaine, et d'elle-même, la fistule hypogastrique se referme.

2. — Si l'on ne peut dilater directement l'urètre on procède à la manœuvre suivante.

On élargit l'orifice de cystostomie et on introduit un doigt vésical qui se rend à la portion la plus déclive de la cavité prostatique. Un béniqué est passé dans l'urètre : on le pousse jusqu'au moment où son bec vient butter contre l'obstacle du rétrécissement. Ce bec est senti par la pulpe du doigt vésical. Et c'est entre ce béniqué et l'extrémité du doigt vésical, guidé par lui, qu'on effondre l'obstacle.

Mais ce simple effondrement est parfois chose impossible. Il faut alors avoir recours à l'étincellage, ou même à la résection de l'urètre par voie vésicale.

De toutes façons, ici comme dans le premier cas, il faudra revoir régulièrement ces malades et les dilater de temps en temps.

CONCLUSIONS

De cette étude découlent donc les conclusions suivantes :

1° - Le rétrécissement de l'urétre prostatique consécutif à la prostataectomie est un rétrécissement traumatique siègeant à l'union d'un urètre sain et d'une cavité prostatique normale.

2° - Il est dû au fait que l'urétre étant arraché ou simplement déchiré au cours de l'intervention il se développe à ce niveau un tissu cicatriciel rétractile évoluant vers la sténose serrée.

3° - Cliniquement, apparition d'un nouveau syndrôme prostatique, avec dysurie, pollakiurie, rétention et réouverture de la plaie hypogastrique.

4° - Le diagnostic en sera fait surtout grace à l'urétrographie qui le différenciera du diaphragme intervésicoprostatique, des pseudo-récidives adénomateuses, ou de l'évolution néoplasique secondaire.

5° - Le traitement sera surtout préventif. Rupturer l'urètre avec précaution au cours de l'énucléation, - poser une sonde à demeure rapidement après l'intervention.

Quant au traitement curatif, il sera celui de tous les rétrécissements. Dilatation simple, - manœuvres endoscopiques, - section du rétrécissement à l'urétrotome ou au

béniqué tranchant, - et parfois nécessité d'avoir recours à la manœuvre du doigt vésical qui, aidé d'un béniqué, effondrera l'obstacle.

6° - Insistons enfin sur le fait qu'on considérait autrefois le diaphragme intervésico-prostatique comme beaucoup plus fréquent que le rétrécissement vrai, alors qu'on sait aujourd'hui que sur cent malades on relève deux diaphragmes intervésico-prostatiques et dix rétrécissement vrais.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes Confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis se serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
J. DUVERGEY

Vu :
le Doyen,
Pierre MAURIAC

Vu, et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 10 Juillet 1942.
L'Inspecteur général de l'Enseignement supérieur
Recteur de l'Académie,
A. LIRONDELLE

BIBLIOGRAPHIE

ANDRE. — Rétrécissements et décentrements de l'urètre après prostatectomie. *Journal d'Urologie,* t. XXI, n° 6, avril 1916.

CASSUTO. — La sténose urétral après la prostatectomie et un un cas d'obstruction complète de l'urètre. *Riforma Médica,* 11 février 1924.

DARGET. — Quelques cas de rétrécissement de l'orifice vésical après prostatectomie. *Journal de Médecine de Bordeaux,* n° 6, 25 mars 1926.

DAX. — Obstructions et rétrécissements de l'urètre après prostatectomie transvésicale. *Archives franco-belges de Chirurgie,* 1926.

H. DUVERGEY. — Rétrécissement de l'urètre après prostatectomie. *Société anatomo-clinique de Bordeaux,* 29 juin 1942.

FULLERTON. — *Britisch Médical Journal,* 2 février 1921.

HARDOUIN. — Un cas d'oblitération complète de l'urètre postérieur consécutif à la prostatectomie sus-pubienne. *Bulletin et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie,* 17 juin 1925.

JAMET. — Les décentrements et rétrécissements de l'urètre profond consécutifs à la proctatectomie. *Journal* d'Urologie, t. XXXII, n° 1, juillet 1924.

JUNGANO. — Cancer de la prostate consécutif à l'ablation d'un adénome péri-urétral. *Journal d'Urologie,* t. XXIV, 5 novembre 1927.

MARINES. — Diaphragme intervésico-prostatique après prostatectomie et calcul urétro-vésical. *Revue chirurgicale,* Bucarest, n° 6 , juin 1927.

MARION. — Le diaphragme intervésico-prostatique après la prostatectomie. *Journal d'Urologie,* t. XXV n° 35, 1928,

MICHON. — Les rétrécissements et décentrements de l'urètre profond consécutifs à la prostatectomie. *Journal d'Urologie,* t. XXI, n° 6, janvier 1926.

H. W. MILIS. — Causes des rétrécissements consécutifs à la prostatectomie sus-pubienne, *The Lancet,* 25 juil. 1914.

PAPIN. — Les cicatrices vicieuses après la prostatectomie sus-pubienne. *Journal d'Urologie,* t. XXI, n° 2, 1926.

POUSSON. — Technique de la prostatectomie sus-pubienne. *Encyclopédie française d'Urologie,* t. VI.

RUBRITUS. — Imperméabilité de l'urètre après la prostatectomie. *Zeits für Urologie,* t. XXIII, n° 3, 1927.

UTEAU ET GRÉPINET. — Des séquelles et des complications chez les opérés après la prostatectomie sus-pubienne. *Journal d'Urologie,* t. XL, n° 1935.

VILLEMIN (de Nice). — A propos d'une complication rare consécutive à la prostatectomie sus-pubienne. *Société d'Urologie du Sud-Ouest,* juin 1935.

Visa d'autorisation N° D 24

BOULLEAU, Impr. 31, r. Lamartine, Bx